Linzer biol. Beitr.	33/2	1261-1266	30.11.2001

Neptosternus martinae sp.n. – ein neuer Schwimmkäfer von der Insel Sulawesi (Coleoptera: Dytiscidae)

L. HENDRICH & M. BALKE

A b s t r a c t : *Neptosternus martinae* sp. n. is described from Central Sulawesi, Indonesia. The species is similar to *Neptosternus manfredi* HENDRICH & BALKE 1997 from Northern Sulawesi but differs by its distinct coloration and the form of the median lobe. The distribution of all species from Sulawesi is outlined briefly. Twelve species of the genus are now known from the island.

K e y w o r d s : Coleoptera, Dytiscidae, *Neptosternus*, new species, Sulawesi.

Einleitung

Die Gattung *Neptosternus* SHARP 1882 ist mit 85 Arten über die afrotropische und orientalische Region verbreitet. In Südostasien geht sie östlich über die Großen und Kleinen Sundinseln bis Flores und Sulawesi (HENDRICH & BALKE 1997, 2000). *Neptosternus* sind kleinere (2-4 mm), lebhaft gefärbte Schwimmkäfer, die ausschließlich in Fließgewässern leben. Fast alle Arten besiedeln klare und sauerstoffreiche Bäche in Primärwäldern, weshalb der Gruppe auch der populäre Name „Paradiestaucher" gegeben wurde (BALKE & HENDRICH 2001). Am artenreichsten vertreten ist sie in der indomalayischen Region auf Borneo (19 Arten) und Sulawesi (12 Arten). Die meisten Arten haben, soweit bekannt, sehr kleine Areale. So ist die Artüberlappung innerhalb der verschiedenen Inseln in Südostasien und zudem mit dem Festland sehr gering (HENDRICH & BALKE 2000).

An dieser Stelle stellen wir eine neue Art vor, die auf Sulawesi, von M.J.D. Brendell im Rahmen der Forschungen des Natural History Museum London gesammelt wurde. Bei zukünftigen Expeditionen in das noch weitgehend unerforschte Innere und den Südwesten dieser Insel ist mit weiteren Neuentdeckungen zu rechnen. Zusammen mit der hier vorliegenden Arbeit sind damit 58 Arten aus Südostasien beschrieben (BALKE et al. 1997; BALKE & HENDRICH 1998, 2001; HENDRICH & BALKE 1997, 2000).

Material und Methoden

Die untersuchten und im Text erwähnten Tiere befinden sich in den folgenden Sammlungen:

BMNH..............The Natural History Museum, London, England
CBH.................Collection Michael Balke and Lars Hendrich, Berlin, Germany
NMW...............Naturhistorisches Museum Wien, Vienna, Austria
ZSM.................Zoologische Staatssammlung, München, Deutschland

Die Tiere wurden mit einem Leica MZ12 Binokular bei 10-100x untersucht, Illustrationen wurden mit Hilfe eines Zeichentubus angefertigt.

Taxonomie

Zwei apomorphe Merkmale begründen *Neptosternus* als monophyletische Gruppe und machen die Gattung leicht kenntlich: 1) Hinterecken des Halsschildes spitz nach hinten ausgezogen. Plesiomorph: Hinterecken verrundet. 2) Prosternalfortsatz dreispitzig. Plesiomorph: mit einfacher Spitze.

Liste der von Sulawesi bekannten *Neptosternus*-Arten:

N. biltoni HENDRICH & BALKE 1997	Togian Inseln
N. hafti HENDRICH & BALKE 1997	N-Sulawesi
N. kolakaensis BALKE & HENDRICH 1998	SO-Sulawesi
(= *N. speciosus* HENDRICH & BALKE 1997, nom. praeocc.)	
N. krikkeni HENDRICH & BALKE 1997	SO Sulawesi
N. magnus HENDRICH & BALKE 1997	N-Sulawesi
N. manfredi HENDRICH & BALKE 1997	NO-Sulawesi
N. martinae sp.n.	Z-Sulawesi
N. moelleri HENDRICH & BALKE 1997	SO-Sulawesi
N. pseudohydaticoides HENDRICH & BALKE 1997	Z-Sulawesi
N. schoedli HENDRICH & BALKE 1997	NO-Sulawesi
N. togianensis HENDRICH & BALKE 1997	Togian Inseln
N. viktordulgeri BALKE & HENDRICH 2001	NO-Sulawesi

Abb. 3 gibt einen Überblick über die Verbreitung aller zwölf auf Sulawesi vorkommenden Arten.

Neptosternus martinae sp. n.

Holotypus: ♂: „SULAWESI TENGAH, Mt. Tambusigi, 500', 1°40'S – 121°20'E. 3.-13.iv.1980", „M.J.D.Brendell B.M.1980 – 280", „at light" (BMNH). – Paratypen: 11 Exemplare: 2 Exemplare mit gleichen Daten wie der Holotypus (CBH, BMNH), 9 Exemplare: „SULAWESI TENGAH, Nr. Morowali. Ranu River Area. 27.i – 20.iv.1980", „lowland rainforest", „at light", „M.J.D.Brendell B.M.1980 – 280" (CBH, BMNH, NMW, ZSM).

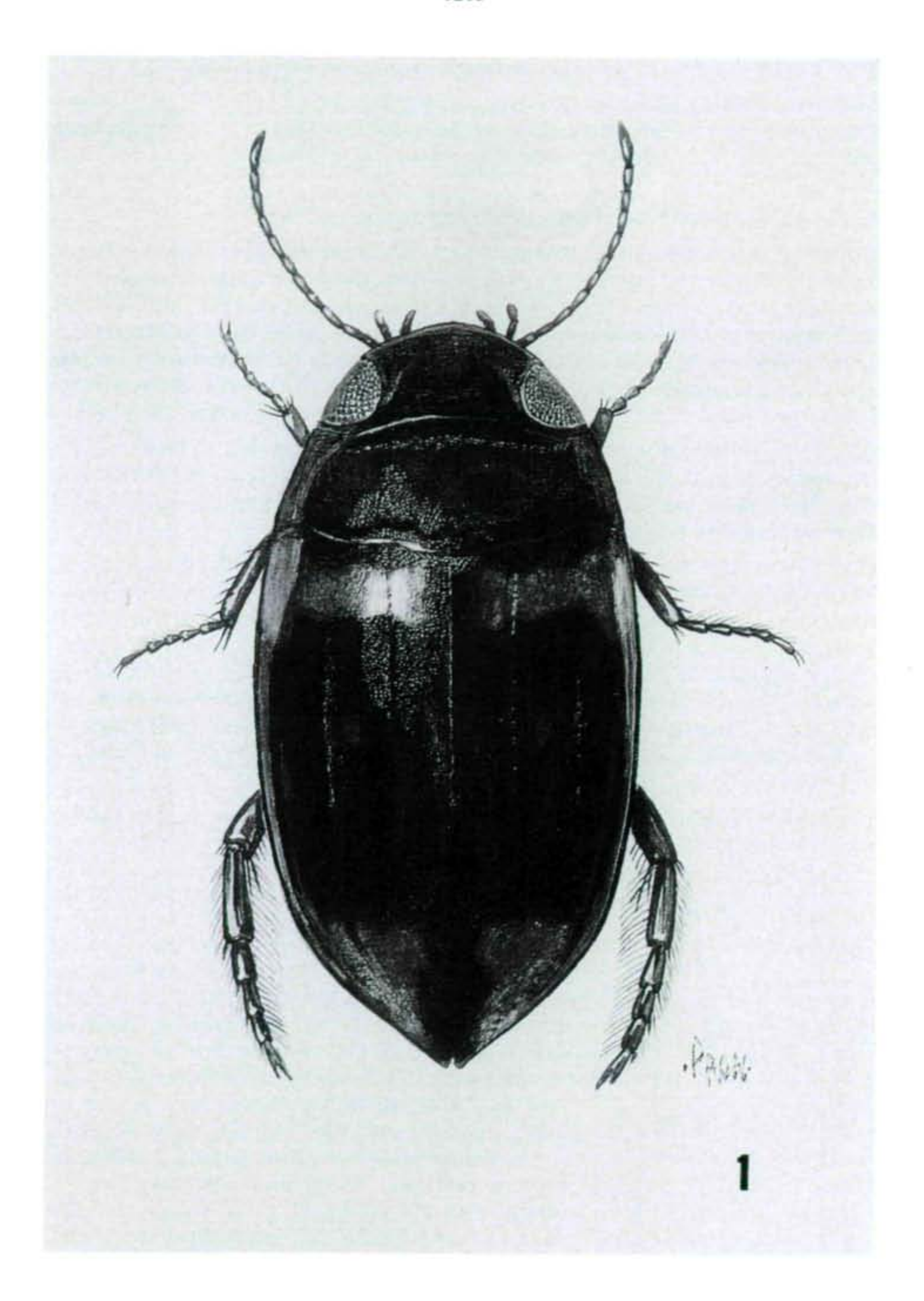


Fig. 1: *Neptosternus martinae* sp. n., Habitus und Färbung.

D e r i v a t i o n o m i n i s : Für Martina Mogler (Pforzheim, Deutschland).

B e s c h r e i b u n g : Maße des Holotypus: Körperlänge (mit Kopf) 3.05 mm, Körperlänge ohne Kopf 2.80 mm, Breite 1.65 mm. Maße der Paratypen (N = 11): Körperlänge (mit Kopf) 3.05 - 3.3 mm, Körperlänge ohne Kopf 2.80 – 3.00 mm, Breite 1.65 - 1.80 mm.

H a b i t u s : Körperumriss eher langoval, Körper dorsoventral abgeflacht.

F ä r b u n g : Siehe Abb. 1. Schwarzanteil hoch: Kopf und Halsschild dunkel rotbraun. Halsschild anterior und posterior bei einigen Tieren schwarz. Flügeldecke schwarz mit kontrastierender rotgelber Zeichnung: Einem subbasalen, transversalen Band, welches den Seitenrand und die Vorderecken erreicht, und suturad nahe der Basis der Flügeldecke kommt; eine kleine longitudinale Makel medio-subsutural, die bei den meisten Tieren nur sehr schwach ausgeprägt ist; und ein schmales Band, welches von medio-submarginal bis marginal und apikal reicht. Unterseite dunkel rotbraun, Beine etwas heller, rötlich gelb.

S t r u k t u r : Halsschild lateral nicht gerandet. Prosternum leicht gekielt, Prosternalfortsatz dreizackig, nicht gekielt. Letztes sichtbares Sternit mit verrundetem Hinterrand beim Männchen, und mit median etwas nach hinten ausgezogenem („zipfelmützenförmigem") Hinterrand beim Weibchen.

S k u l p t u r : Kopf mit feiner Mikroretikulation (MR) und wenigen größeren Punkten, die etwa so groß wie die Maschen der MR sind. Halsschild ebenfalls mit einer feinen MR, sowie einigen größeren Punkten entlang des Vorder- und Hinterrandes, diskal und lateral kaum punktiert. Flügeldecke gröber mikroretikuliert, daher etwas matter erscheinend, wenige größere Punkte vorhanden, sowie kleinere Punkte, die jedoch selbst bei 100facher Vergrößerung undeutlich erscheinen. Eine diskale Punktreihe deutlich und dicht, 1. und 2. laterale Reihe (HENDRICH & BALKE 1997) obsolet, sonst keine serienmäßig angeordneten Punkte erkennbar. Unterseite mit MR und feiner Punktierung, die auf der Hinterhüfte besonders dicht und kräftig ist.

G e n i t a l e : Medianlobus wie bei fast allen *Neptosternus*-Arten sehr einfach gebaut, relativ schlank, Spitze in Aufsicht nur relativ kurz und breit ausgezogen (Abb. 2).

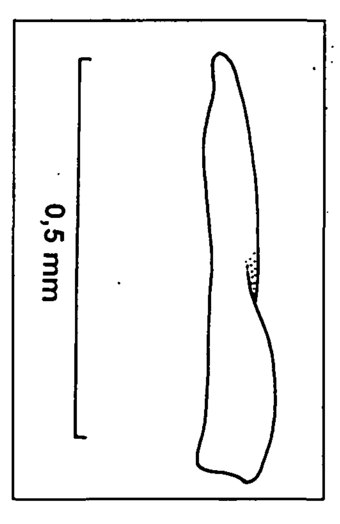


Abb. 2: *Neptosternus martinae* sp. n., Medianlobus des Aedeagus in Ventralansicht.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : Aufgrund des hohen Endemismusgrades in dieser Gattung ist eine I d e n t i f i k a t i o n unter Einbeziehung des Fundortes schnell und zuverlässig. Von Zentral-Sulawesi waren bisher nur *N. hafti* HENDRICH & BALKE 1997, *N. magnus* HENDRICH & BALKE, 1997 und *N. pseudohydaticoides* HENDRICH & BALKE 1997 bekannt. Von allen genannten Arten kann *N. martinae* sofort leicht durch die Färbung unterschieden werden. *Neptosternus magnus* ist zudem wesentlich größer (4,3-4,5 mm) als *N. martinae*. In der Färbung der Oberseite ähnelt *N. martinae* vielmehr dem aus Nord-Sulawesi beschriebenen *N. manfredi* HENDRICH & BALKE 1997. Von diesem kann jedoch klar durch den Bau des Medianlobus (Abb. 2) und

die etwas schlankere Körperform getrennt werden (vgl. HENDRICH & BALKE 1997).

Verbreitung: Sulawesi Tengah (Zentral-Sulawesi, Indonesien). Nur von den beiden Fundorten des Typenmaterials bekannt.

Habitat: Unbekannt. Alle Tiere wurden in einem Tieflandregenwaldgebiet am Licht erbeutet. Wahrscheinlich eine rheobionte Art, die klare Regenwaldbäche mit schotterigem Grund bewohnt, so wie es für die anderen südostasiatischen Arten der Gattung bekannt ist.

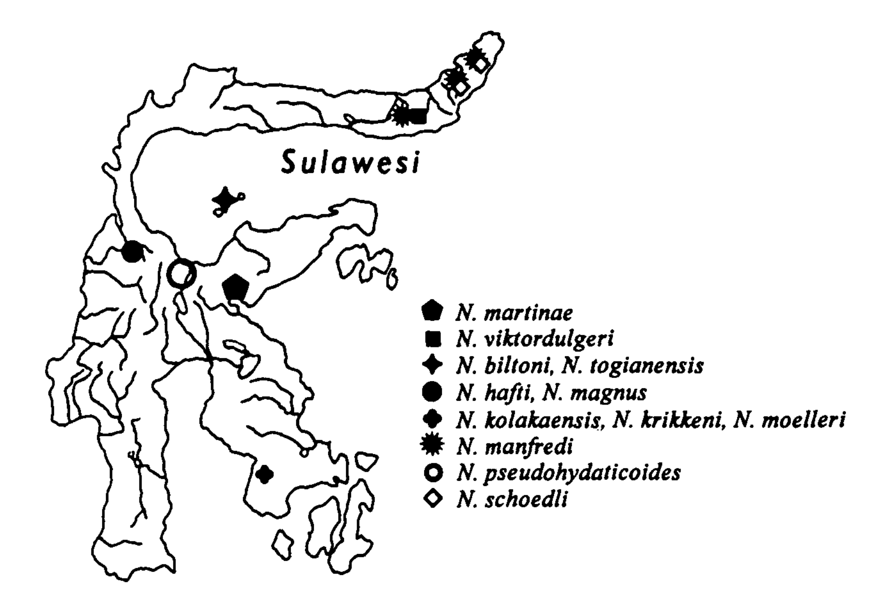


Abb. 3: Verbreitung von *Neptosternus* spp. auf Sulawesi.

Danksagung

Herrn Dmitry Paramonov (Riga, Lettland) sei für die Habituszeichnung gedankt. Wir danken Herrn Dr. Klaus Mogler und BIOPAT für die großzügige Förderung. Diese Arbeit wurde unterstützt durch das IHP Programm der EG, sowie die FAZIT-Stiftung (Michael Balke). Peter Hammond danken wir für die Überlassung der Tiere und seine Bemühungen, die auf Sulawesi gesammelten Tiere an Bearbeiter weiterzuleiten und Stuart Hine (BMNH) hat uns die Tiere dankenswerterweise ausgeliehen.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird eine Schwimmkäferart aus der Gattung *Neptosternus* von der Insel Sulawesi (Indonesien) beschrieben. *Neptosternus martinae* wurde in einem Tieflandregenwaldgebiet im Zentrum der Insel gesammelt und ist dem *N. manfredi* aus Nord-Sulawesi sehr ähnlich.

Damit sind aus Südostasien nunmehr 58 *Neptosternus*-Arten bekannt, zwölf davon kommen auf Sulawesi vor und sind dort endemisch.

Literatur

BALKE M., HENDRICH L. & C.M. YANG (1997): Updating the Southeast Asian *Neptosternus* SHARP Fauna I (Coleoptera: Dytiscidae). — The Raffles Bulletin of Zoology **45**(2): 369-374.

BALKE M. & L. HENDRICH (1998): Updating the Southeast Asian *Neptosternus* SHARP II Fauna (Coleoptera: Dytiscidae). — The Raffles Bulletin of Zoology **46**(1): 135-138.

BALKE M. & L. HENDRICH (2001): Eine neue Art der asiatischen Paradiestaucher *Neptosternus* SHARP, 1882, von Sulawesi und Neues zu Arten von Borneo (Coleoptera: Dytiscidae, Laccophilinae). — Entomologische Zeitschrift **111**(6): 162-164.

HENDRICH L. & M. BALKE (1997): Taxonomische Revision der süostasiatischen Arten der Gattung *Neptosternus* SHARP 1882 (Coleoptera: Dytiscidae: Laccophilinae). — Koleopterologische Rundschau **67**: 53-97.

HENDRICH L. & M. BALKE (2000): The genus *Neptosternus* SHARP 1882 in the Philippines: Taxonomy and Biogeography (Coleoptera: Dytiscidae). — Linzer biologische Beiträge **32**(2): 1291-1299.

Anschrift der Verfasser:

Lars HENDRICH
Mörchinger Strasse 115 A
D-14169 Berlin, Germany
e-mail: hendrich1@aol.com

Dr. Michael BALKE
Zoologische Staatssammlung München
Münchhausenstraße 21
D-81247 München, Deutschland
e-mail: michael_balke@yahoo.de